C O M P U Z Z L E S

Versión 1.1

GUIA DEL USUARIO

Creado y programado por

Juan Antonio Muñoz López

INDICE

Página

INTRODUCCION

COMPUZZLES es un programa informático con el que podrá jugar a recomponer puzzles, cualquiera que sea su edad.

A diferencia de un puzzle convencional, usted podrá elegir el número de piezas, desde 6 a 2500, cada vez que juegue con uno de ellos.

Dispondrá además de varias ayudas para resolverlo, tanto acústicas como visuales, y si en una sesión no ha logrado completarlo, podrá salvarlo en el disco y seguir jugando en otro momento.

Si le gusta competir con sus amigos o consigo mismo, COMPUZZLES le contabilizará una serie de puntos, errores y tiempo con los que podrá clasificarse en una tabla de récords.

Además, el programa está preparado para aceptar futuras colecciones de puzzles.

A continuación se enumeran las características más importantes del programa:

- Cada puzzle se puede dividir desde 6 a 2500 piezas (1 x 6 ó 50 x 50).

- El programa puede utilizar memoria expandida si está disponible.

- Se puede asignar la cantidad de memoria que su ordenador utilizará para visualizar las imágenes de los puzzles.

- Admite puzzles cuyo tamaño sea mayor o menor que la resolución máxima del adaptador gráfico correspondiente.

- Se puede jugar con piezas marcadas.

- El programa permite competir hasta un máximo de 15 jugadores con el mismo tipo de puzzle y en las mismas condiciones.

- Al elegir un puzzle, se ofrece información sobre su contenido, tipo de adaptador y dimensiones.

- Reconoce puzzles con número de piezas fijas o con un número de piezas recomendado. Se tratará en estos casos de puzzles educativos.

- El programa dispone de 15 funciones para jugar.

ENTORNO OPERATIVO

Para utilizar COMPUZZLES necesita el siguiente equipo y programas:

- Un ordenador IMB PC, XT, AT, PS/2 o compatibles.

- 512 Kb de RAM. Recomendados 640 Kb con adaptadores EGA y VGA.
- Una unidad de diskette de 5,25 pulgadas, de doble cara, o una unidad de diskette de 3,5 pulgadas.

- Un ad
aptador gráfico CGA, EGA, VGA o MCGA.

- Una pantalla de 80 columnas compatible de ordenador personal capaz de visualizar gráficos.

- Un teclado soportado como dispositivo de entrada.

- Sistema operativo PC/MS-DOS versión 3.0 o posterior.

- El diskette con el programa COMPUZ.EXE.

Equipo opcional:

- Ratón compatible 100% Microsoft.

- Disco duro.

COMO INICIAR EL PROGRAMA:

Proceda de la siguiente manera:

- Encienda su ordenador.

- Cuando aparezca el símbolo del DOS inserte el diskette con el programa en la unidad activa.

- Escriba el nombre del programa y pulse INTRO:

Ejemplo: A:\>COMPUZ (pulse INTRO)

- Siga las instrucciones del programa.

INSTALACION EN EL DISCO DURO:

La instalación del programa en el disco duro es muy simple:

- Primero debería crear un directorio para el programa (vea el manual del DOS). Podría llamarse, por ejemplo, PUZZLES.

- A continuación copie todos los ficheros que se incluyen en el disco(s) que acompañan a este manual, en el directorio recién creado en el disco duro:

Ejemplo: A:\>copy *.* c:\puzzles

Para iniciar el programa desde el disco duro:

- Encienda su ordenador.

- Cuando aparezca el símbolo del DOS, escriba cd y un espacio, seguido del nombre del directorio donde se encuentran instalados los archivos de COMPUZZLES, y presione la tecla INTRO.

Ejemplo: C:\>cd PUZZLES   (pulse INTRO)

- Escriba COMPUZ y pulse INTRO:

C:\puzzles>COMPUZ (pulse INTRO)

- Siga las instrucciones del programa.

UTILIZACION DEL RATON:

COMPUZZLES permite la utilización de un ratón compatible Microsoft para realizar todas las operaciones previstas durante el juego. Si dispone de él, le aconsejamos su utilización, pues proporciona mayor agilidad y facilidad de uso del programa.

Antes de ejecutar el programa COMPUZZLES, deberá cargar el controlador del ratón (vea el manual de instrucciones de este dispositivo).

Las operaciones asignadas a los botones del ratón se explican más adelante, en las instrucciones de este manual.

UTILIZACION DE MEMORIA EXPANDIDA:

La memoria expandida se refiere a la memoria superior al límite de 640 Kb, y que utiliza la tecnología de conmutación de páginas. COMPUZZLES está preparado para poder utilizar automáticamente este tipo de memoria según las especificaciones LIM 4.0, lo que permitiría jugar con ficheros gráficos de gran resolución, y que por tanto necesitan mucha memoria.

Si su sistema posee tarjeta de expansión de memoria, compruebe si tiene disponible este tipo de memoria (consulte su manual).

LOS PUZZLES QUE SE INCLUYEN EN ESTA VERSION:

Con la versión 1.1 del programa se distribuyen puzzles creados para adaptadores CGA (320 x 200, 4 colores), EGA (640 x 350, 16 colores), VGA (640 x 480, 16 colores) y VGA-MCGA (320 x 200, 256 colores).

Si su ordenador dispone de una tarjeta VGA, podrá jugar con todos los puzzles; si se trata de una EGA, estarán disponibles las imágenes EGA y CGA; y si tiene una tarjeta CGA sólo podrá jugar con los puzzles para esta resolución. Por esta razón, y como compensación, el mayor número de puzzles están hechos en CGA.

COLECCIONES DE PUZZLES:

COMPUZZLES está preparado para aceptar nuevas colecciones de puzzles que pudieran comercializarse en un futuro.

Asegúrese que pertenecen al mismo autor de este programa, pues de lo contrario los resultados serían imprevisibles.

INSTRUCCIONES:

MENU PRINCIPAL

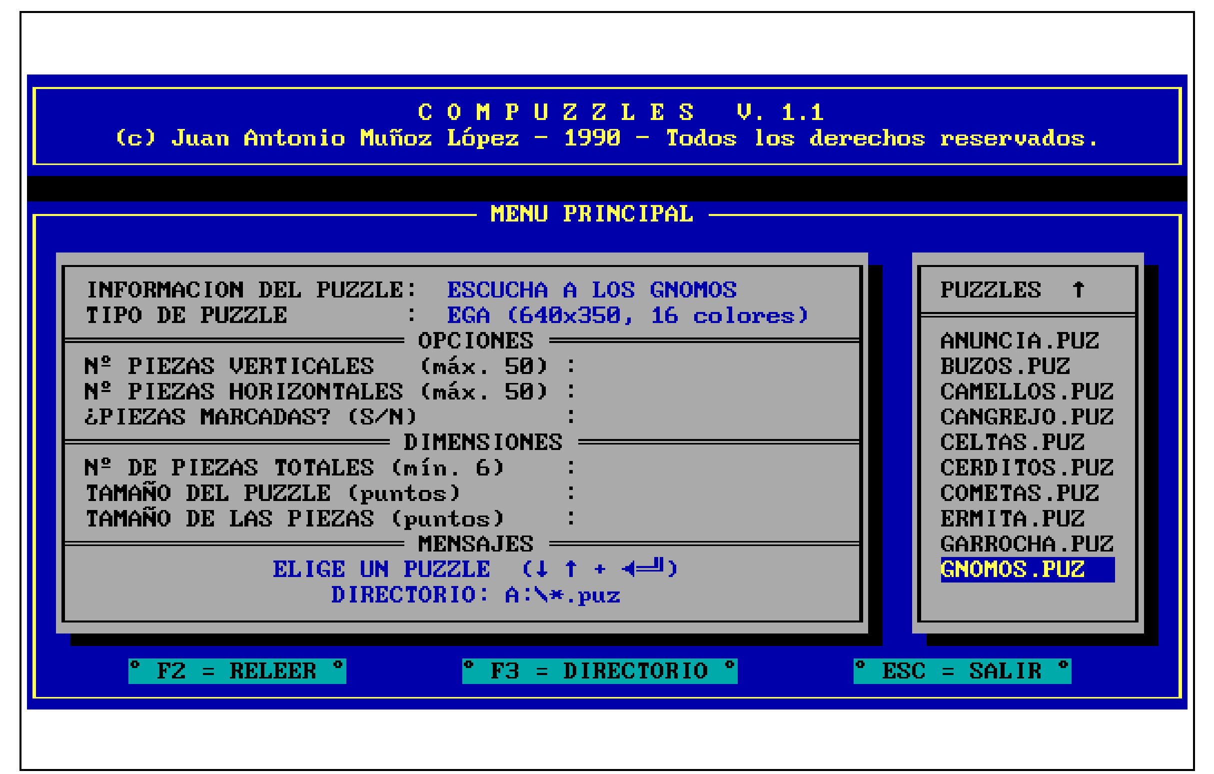


Fig. 1

En la pantalla con el menú principal (Fig. 1) aparecen dos tablas con fondo blanco. La de la derecha presenta una lista con los puzzles que hay en la unidad y directorio activo. La otra contiene información relativa al puzzle elegido, y una zona de mensajes de ayuda que le orientarán en el manejo de esta parte del programa.

En la línea inferior aparecen resaltados tres comandos: RELEER, DIRECTORIO y SALIR.

Cómo elegir un puzzle:

Tal como se indica en la zona de mensajes, lo primero que debe hacer es elegir un puzzle. Para ello actívelo (el nombre del puzzle cambia de color) mediante las teclas de movimiento del cursor (↑,↓) o moviendo el ratón. Para cada puzzle activado aparecerá información complementaria en la otra tabla: contenido y tipo de imagen.

Una vez activado, pulse la tecla INTRO o el botón izquierdo del ratón.

Comandos:

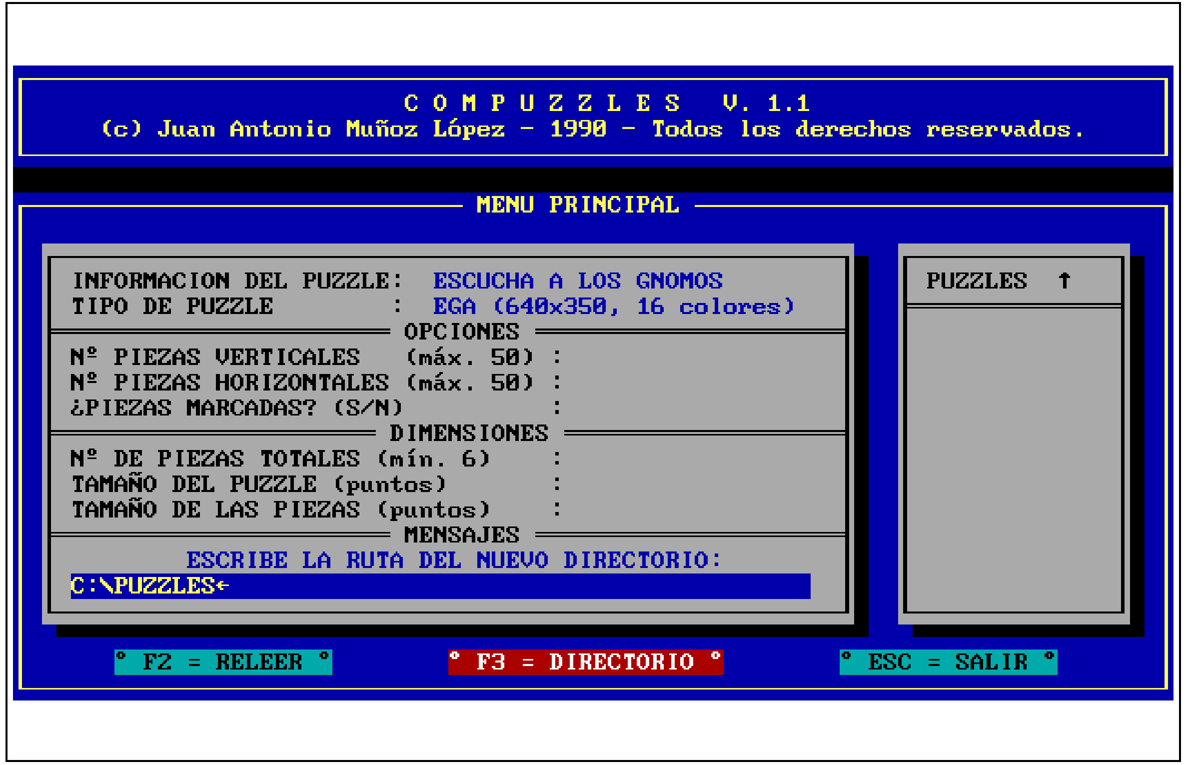


Fig. 2

Los comandos RELEER y DIRECTORIO sólo podrá utilizarlos antes de elegir un puzzle.

RELEER: Si pulsa la tecla F2 activará este comando que permite que el programa lea de nuevo los ficheros que hay en la unidad y directorio activo. De esta manera podrá utilizar puzzles que tenga en otro diskette.

DIRECTORIO: Pulsando F3 podrá cambiar la unidad y directorio activos. En la zona de mensajes se verá una línea resaltada donde deberá escribir la nueva ruta o trayectoria.

Ejemplo: (Fig. 2)

ESCRIBE LA RUTA DEL NUEVO DIRECTORIO:

c:\puzzles   o   c:\puzzles\   (Pulse INTRO)

o

b: o b:\ (Pulse INTRO)

En cualquier caso, no debe especificar nombres de ficheros.

Si en la nueva trayectoria no se encuentra ningún puzzle, se mostrará el mensaje "NO HAY".

SALIR: Al pulsar la tecla ESC o el botón derecho del raton, tendrá la opción de abandonar el programa. Antes de ello se le pedirá confirmación en la zona de mensajes:

¿ QUIERES SALIR DEL PROGRAMA ? [S] [N]

Para responder, pulse la tecla correspondiente (S o N), o bien marque con el ratón una de los dos posibles respuestas y apriete el botón izquierdo.

<u>Cómo elegir el número de piezas:</u> (Fig. 3)

A continuación deberá fijar el número de piezas horizontales y verticales para el puzzle. Inicialmente el programa asigna por defecto unos valores.

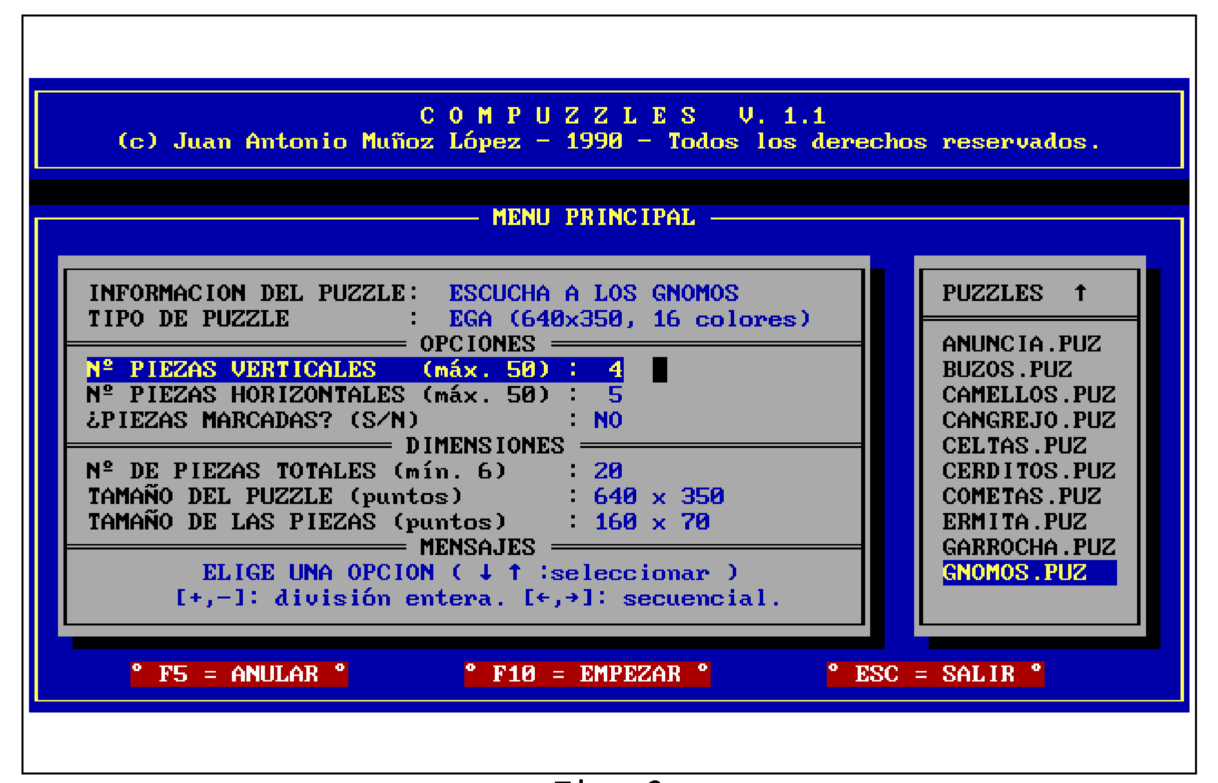


Fig. 3

Mediante las teclas del cursor (↑,↓) o con el ratón, active las opciones correspondientes a las divisiones horizontales o

verticales. Una vez resaltadas podrá cambiar los valores de dos formas diferentes:

- Pulsando las teclas de cursor izquierda y derecha (←,→): los valores de las divisiones serán secuenciales. Deberá tener en cuenta que algunos de los valores no dividirán por completo toda la imagen.

- Pulsando las teclas "+" o "-", o los botones del ratón:

- Con la tecla "+" o el botón izquierdo del ratón, el número de piezas irá incrementándose.

- Con "-" o el botón derecho, los valores irán decreciendo.

Los valores establecidos en esta ocasión dividen por completo el puzzle.

El número máximo de piezas aceptadas por el programa es de 2.500 (50 x 50), y el mínimo 6.

En el recuadro de DIMENSIONES aparecerá información relativa al tamaño del puzzle y de las piezas, expresada en pixels o puntos de imagen.

Piezas marcadas:

Las piezas pueden quedar marcadas con unas pequeñas líneas verticales en los lados superior e inferior de piezas contiguas.

Estas señales facilitan la tarea de reconstruir el puzzle, pues sirven como puntos de referencia geométrica. Se aconseja su utilización cuando el número de piezas sea elevado, ya que en estos casos pueden aparecer muchas piezas que aparentemente son iguales.

El valor de un puzzle disminuye a la mitad si se juega con piezas marcadas.

Por defecto las piezas no quedarán marcadas. Si decide lo contrario, active la línea "¿PIEZAS MARCADAS? (S/N)" y pulse "S" o el botón izquierdo del ratón.

Comandos:

Se pueden activar los comandos que aparecen en la línea inferior de dos formas diferentes:

a) Pulsando la tecla correspondiente.

b) Situando el cursor del ratón en el recuadro correspondiente al comando y pulsando el botón izquierdo.

La finalidad de estos comandos es la siguiente:

ANULAR: Permite elegir otro puzzle. El programa le pedirá confirmación: (Fig. 4)

¿QUIERES ANULAR LOS DATOS? [S] [N]

Pulse la tecla "S" o "N", o marque con el ratón una de las letras entre corchetes.

EMPEZAR: Actívelo cuando quiera comenzar a jugar.

SALIR: Sirve para abandonar el programa y salir al sistema operativo. COMPUZZLES le pedirá confirmación tal como se ha explicado anteriormente.

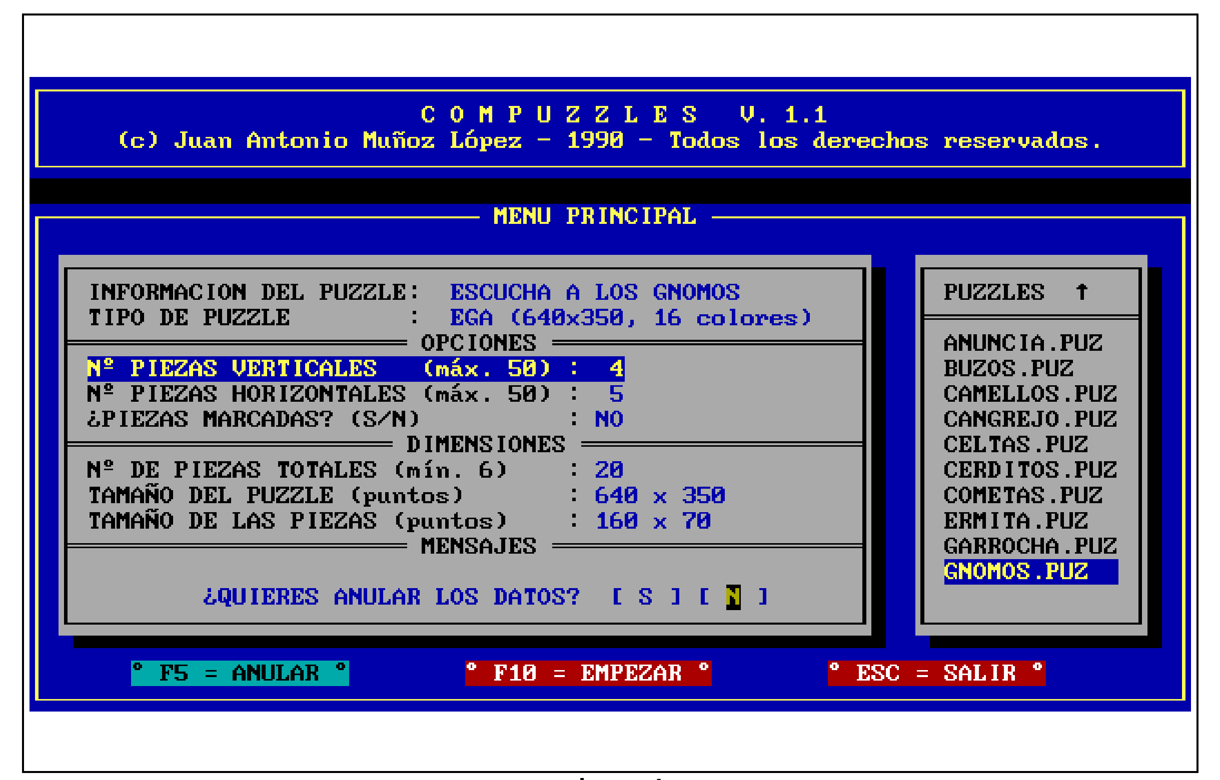


Fig. 4

DESARROLLO DEL JUEGO

Cómo empezar:

Después de activar el comando EMPEZAR, y tras una breve espera, aparecerá la imagen cuadriculada del puzzle en la pantalla (Fig. 5).

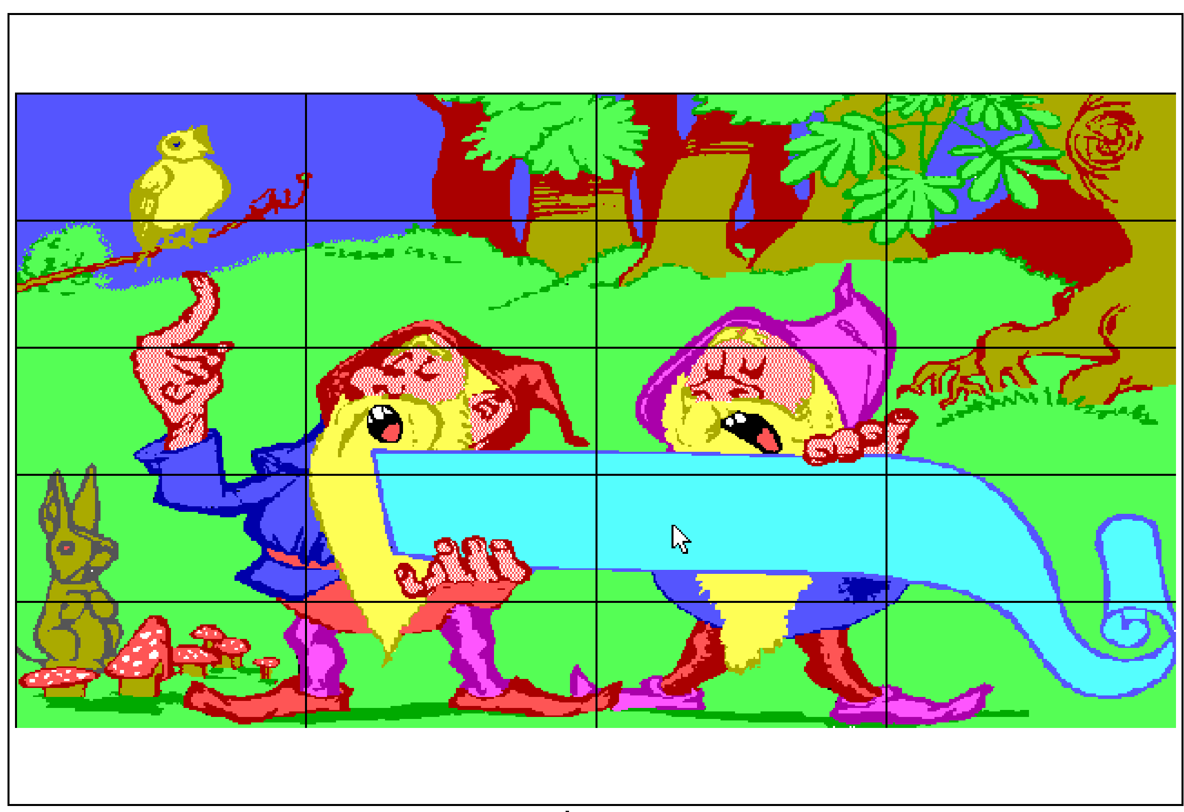


Fig. 5

En este momento podrá hacer lo siguiente:

a) Volver al menú principal: pulsando la tecla ESC. Se le pedirá confirmación mediante un mensaje que aparecerá en una ventana.

b) Cambiar los colores de la imagen: pulsando la tecla F7. Si desea restaurar los colores iniciales pulse F8.

c) Cambiar el color de las líneas que dividen la imagen: pulsando las teclas "+" o "-". Con "+" avanzará en la secuencia de colores y con "-" retrocederá.

d) Desordenar las piezas: pulsando cualquier otra tecla o el botón izquierdo del ratón. Las piezas comenzarán a cambiar de posición aleatoriamente (Fig. 6). **Podrá interrumpir el intercambio de piezas pulsando la tecla INTRO, o uno de los botones del ratón.**

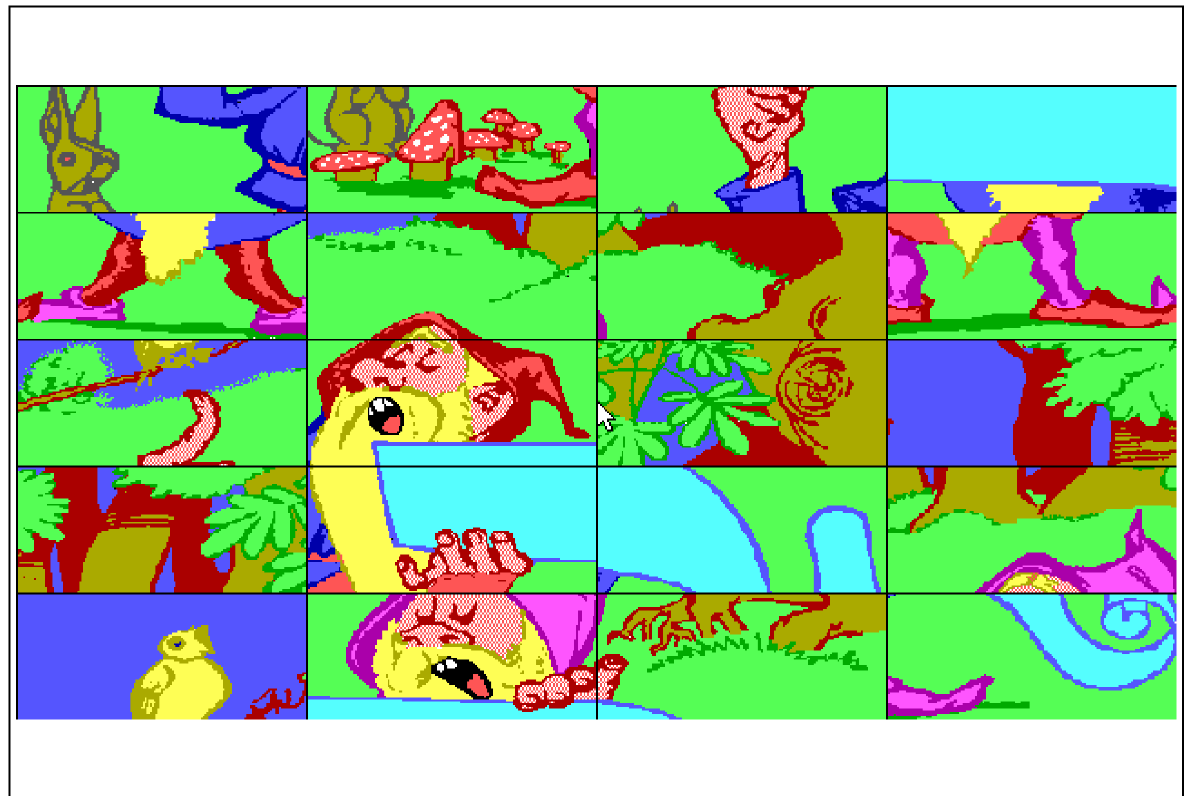


Fig. 6

Si pulsa F1 o el botón derecho del ratón, un mensaje le recordará que debe pulsar una tecla para desordenar el puzzle.

Una vez que las piezas están desordenadas se pone en marcha el reloj interno del programa y se asigna un valor al puzzle, tal como se explicará más adelante.

Si el controlador del ratón ha sido cargado, aparecerá el cursor en forma de flecha (**puntero**) en el centro de la pantalla. En caso contrario, la pieza de la esquina superior izquierda se mostrará con los lados resaltados (**recuadro de selección**). Ya puede empezar a jugar.

Cómo mover las piezas:

a) Con el ratón:

- Sitúe el puntero dentro de la pieza que quiera mover de posición y pulse el botón izquierdo. Quedará activada con los bordes resaltados y se oirá un pitido.

- Lleve el puntero a la nueva posición y pulse de nuevo el botón izquierdo. Se producirá el intercambio de las piezas.
- Oirá unos sonidos. Si escucha dos notas diferentes, COMPUZZLES le indica que la nueva posición para la pieza

activada no es correcta. Si por el contrario las dos notas son iguales, habrá colocado la pieza correctamente.

b) Sin ratón:

- Mediante las teclas del cursor lleve el recuadro de selección a la pieza que quiera mover. Pulse entonces la barra de espacios. Se oirá un pitido y la pieza quedará activada.

- Dirija el recuadro de selección a la nueva posición y pulse de nuevo la barra de espacios. Las piezas se intercambiarán.

- Como se ha explicado en el apartado anterior, unos sonidos le indicarán si erró o acertó en su movimiento.

Funciones:

COMPUZZLES dispone de 15 funciones que facilitan el desarrollo del juego. Puede activar cada una de estas funciones de distintas formas:

a) Pulsando la tecla correspondiente a la función. Es el procedimiento más rápido si se aprende de memoria la correspondencia entre teclas y funciones (ver apéndice A).

b) Pulsando F1 o el botón derecho del ratón. De esta manera se abrirá una ventana en la parte superior izquierda de la pantalla, que contiene una lista de todas las funciones y de las teclas de activación (Fig. 7). Para elegir la función deseada siga uno de estos dos procedimientos:

1) Pulse la tecla correspondiente a la función.

2) Mediante las teclas del cursor (↑,↓) o moviendo el ratón, desplace el cursor (🕯) hasta la función que le interese. Actívela pulsando INTRO o el botón izquierdo del ratón.

Observará que el nombre de la función aparece en mayúsculas cuando el cursor se sitúa a su altura. Esto indica que puede acceder a esa función. Si por el contrario, el nombre permanece en minúsculas, la función no podrá ser usada, ya que alguna pieza se encuentra marcada o activada en ese momento.

Para cerrar la ventana de funciones, pulse de nuevo F1 o el botón derecho del ratón.

En muchas de las funciones, el programa le pedirá confirmación para acceder a ellas.

Debe tener en cuenta que si hay una pieza activada (marcada), no podrá acceder a algunas de las funciones.

El contenido de las funciones es el siguiente:

FUNCIONES /CONTINUAR (F1): (Fig. 7)

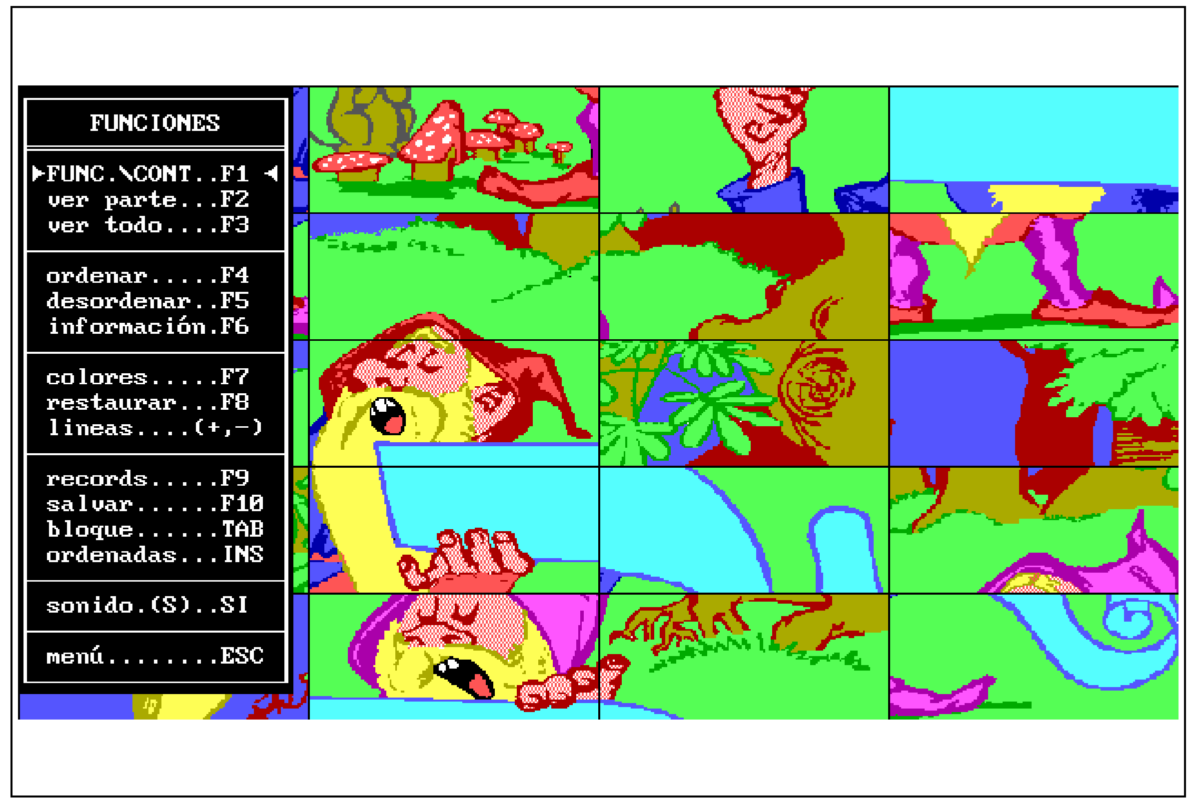


Fig. 7

Como se ha explicado anteriormente, permite abrir una ventana con la lista de las diferentes funciones, desde la cuál podrá activarlas.

Para cerrar la ventana (CONTINUAR) pulse de nuevo F1 o el botón derecho del ratón.

VER PARTE (F2): (Fig. 8)

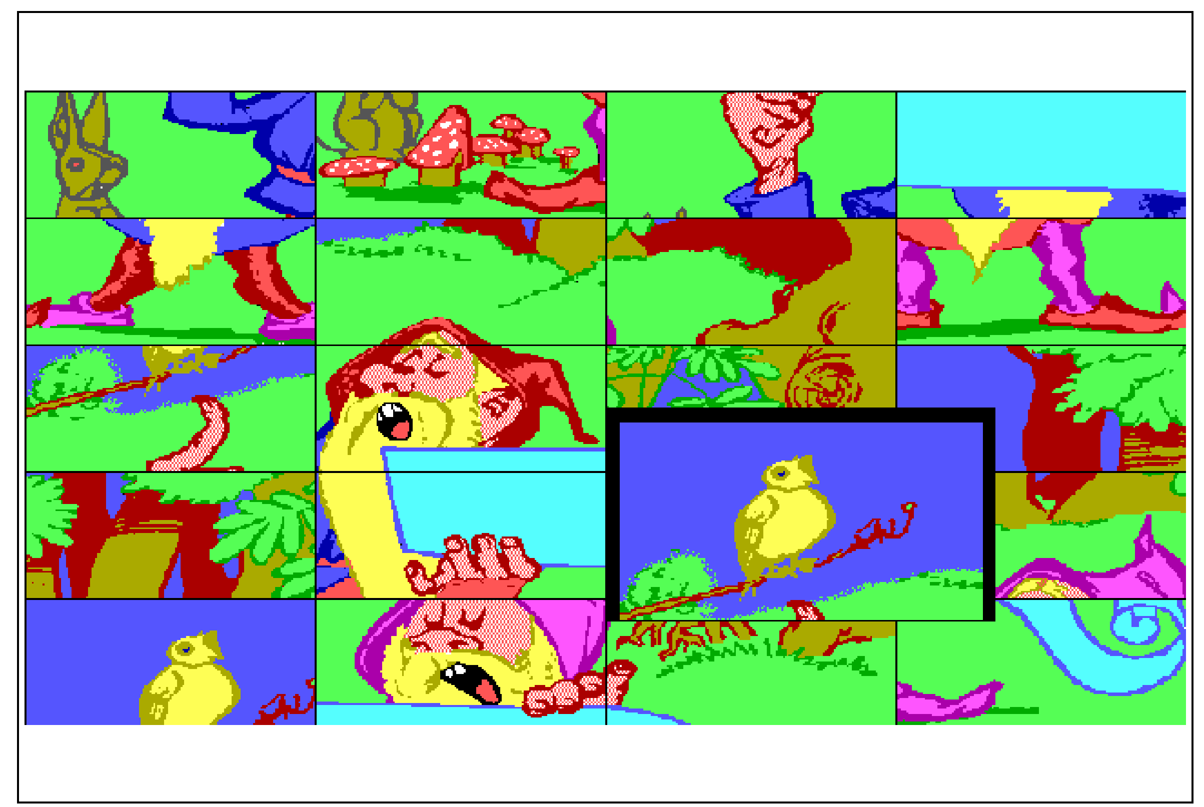


Fig. 8

Esta función permite ver la imagen del puzzle a través de una pequeña ventana que se abre allí donde estuviera el puntero del ratón o el recuadro de selección.

Moviendo el ratón o utilizando las teclas del cursor, la imagen irá desplazándose en el interior de la ventana. De esta manera podrá comprobar la situación correcta de las piezas.

Para cerrar la ventana pulse INTRO o cualquier botón del ratón.

VER TODO (F3):

Aparece en pantalla la imagen completa del puzzle ordenado. Pulsando una tecla o botón del ratón se vuelve al estado de desorden previo.

ORDENAR (F4):

El programa ordena el puzzle. Se anula entonces el valor asignado para el puzzle, así como otros datos: movimientos, errores, tiempo, etc.

Utilice esta función si quiere volver a repetir el puzzle con el mismo tipo de desorden original (ver más adelante).

DESORDENAR (F5):

El programa desordena las piezas aleatoriamente cuantas veces se quiera.

Si el puzzle estuviera ordenado, se ofrece la posibilidad de repetir el desorden anterior (Fig. 9). De esta manera varios jugadores pueden competir con el mismo tipo de puzzle.

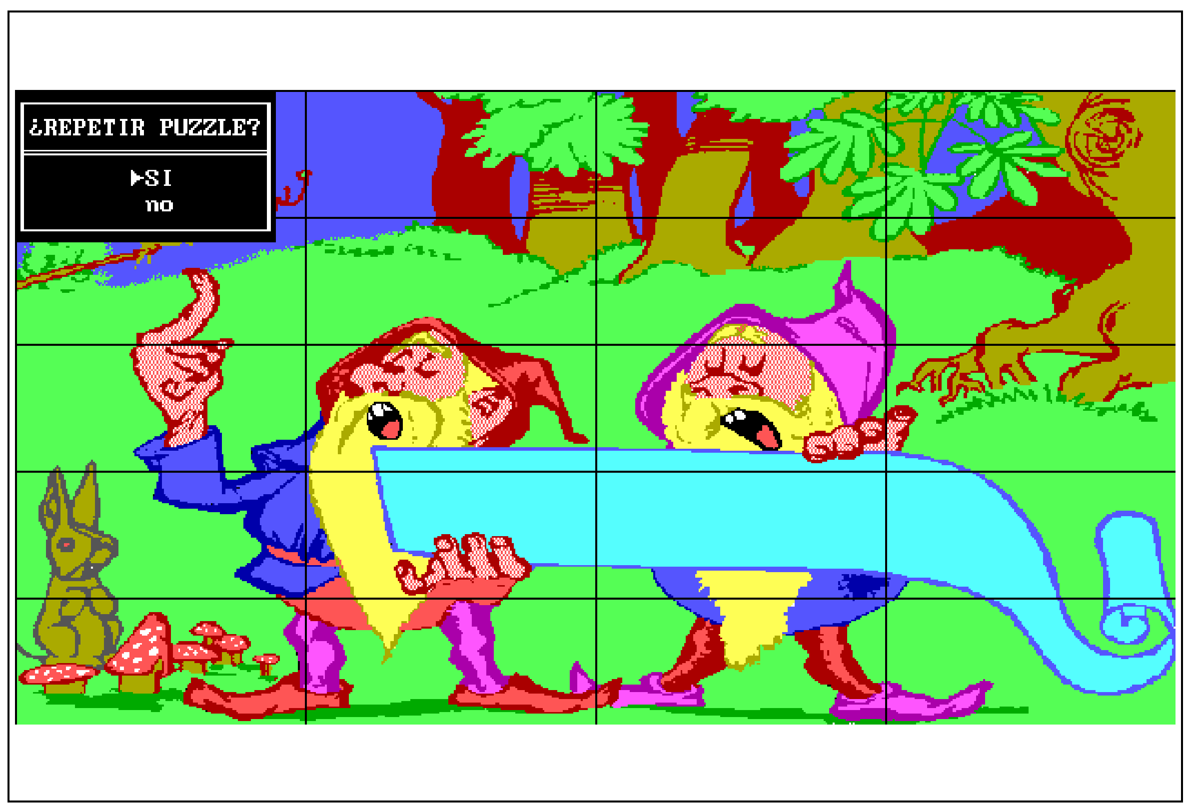


Fig. 9

Podrá interrumpir el intercambio de las piezas pulsando INTRO o un botón del ratón.

Al terminar de desordenar las piezas, COMPUZZLES asigna un valor al puzzle y comienza la cuenta del tiempo.

Si usted ha ordenado el puzzle automáticamente mediante la función ORDENAR y después cambia de posición una o varias piezas, al activar la función DESORDENAR el programa ordenará primero las piezas y después le preguntará si quiere repetir o no el desorden anterior. Con esto se intenta evitar posibles estrategias de algún jugador, que le permitirían obtener muchos puntos de forma poco elegante.

INFORMACIÓN (F6): (Fig. 10)

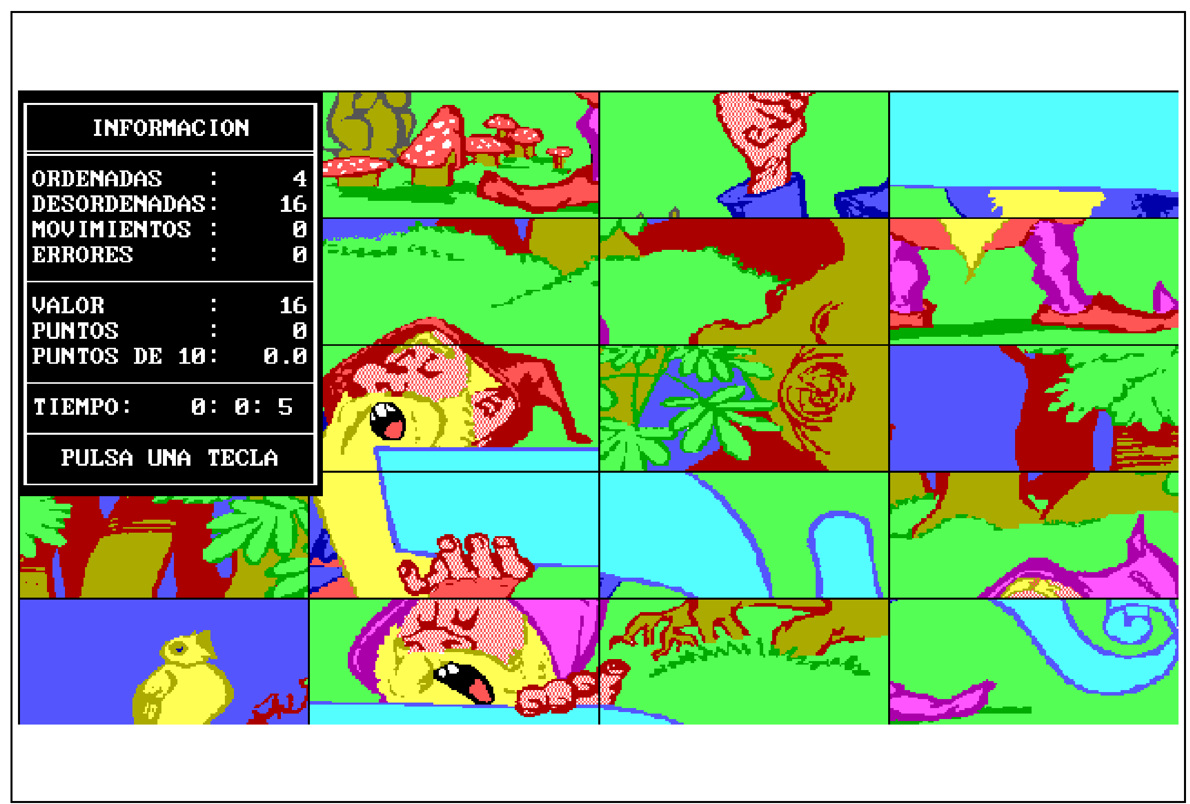


Fig. 10

En una ventana se ofrece la siguiente información:

- Número de piezas ordenadas que hay en ese momento.

- Número de piezas desordenadas.

- Número de movimientos realizados. Se entiende por movimiento el intercambio de dos piezas.

- Número de errores cometidos. En un intercambio de piezas se considera error cuando la primera pieza se coloca en una posición que no le corresponde. Los errores se tienen en cuenta para la clasificación en la tabla de récords.

- Valor del puzzle: el programa asigna un valor numérico a cada puzzle, que depende del número de piezas totales y de las desordenadas que tuviera inicialmente. Si elige en el menú principal piezas marcadas, el valor del puzzle se reduce a la mitad.

- Puntos que lleva el jugador con respecto al valor del puzzle. Estos puntos se utilizan para la clasificación en una tabla de récords.

- Puntos conseguidos con respecto a una escala de 0 a 10.

- Tiempo transcurrido. Su valor influye en la tabla de clasificación.

Para cerrar la ventana de información, pulse cualquier tecla o un botón del ratón.

COLORES (F7):

Cada vez que active esta función cambiarán los colores de la imagen. Dispone de 32 combinaciones diferentes. Un pitido le indicará que el puzzle recupera los colores originales.

Si juega con puzzles de 256 colores, la imagen suele quedar irreconocible al cambiar aquellos.

La utilización de esta función puede dar una nueva perspectiva al puzzle, aumentando casi siempre su dificultad.

RESTAURAR (F8):

Activando esta función se restauran los colores originales de la imagen.

LíNEAS (+,-):

Pulsando la tecla "+" cambiará el color de las líneas que dividen la imagen, avanzando en la secuencia de los colores.

Con la tecla "-", retrocederá en la secuencia de colores hasta llegar al color inicial.

Esta función le permitirá resaltar el límite de las piezas, especialmente cuando el color de las líneas es igual que el color de fondo de la imagen.

RÉCORDS (F9): (Fig. 11)

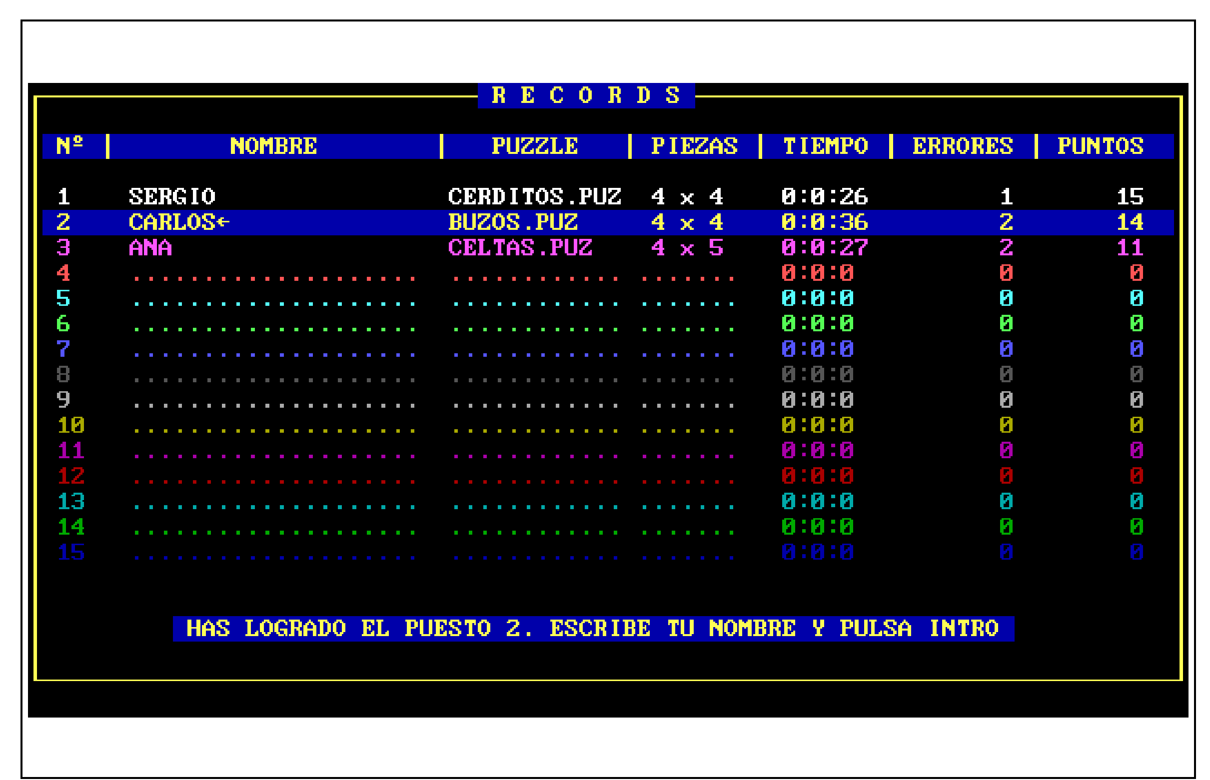


Fig. 11

Al terminar un puzzle, podrá clasificarse en una tabla de récords de 15 puestos, cada uno con un color diferente. Esta tabla está dividida en columnas donde se muestra:

- nombre del jugador
- nombre del puzzle
- número de piezas
- tiempo empleado
- número de errores cometidos
- puntos conseguidos

El orden en la clasificación depende en primer lugar de los puntos logrados, después de los errores cometidos y, por último, del tiempo transcurrido.

Cuando active esta función aparecerá un submenú con dos opciones: **TABLA** y **ANOTAR**. Su significado es el siguiente:

- **TABLA:** permite acceder directamente a la tabla de récords. Abandonará por tanto el puzzle.

Sólo podrá acceder a la clasificación si el puzzle está ordenado.

El programa le clasificará automáticamente en la tabla si ha conseguido los puntos suficientes. Un mensaje situado en la parte inferior de la pantalla le indicará que debe escribir su nombre y pulsar INTRO a continuación. Si pulsa INTRO sin escribir ningún nombre, el programa utilizará el epígrafe "No sabe. No contesta" como referencia.

Si se clasifica escuchará la música de una canción mientras espera a pulsar una tecla.

Todos estos datos se almacenan en un fichero llamado RÉCORDS.PUZ que se creará en la unidad y directorio activos en ese momento. Si está utilizando diskettes, procure que no estén protegidos contra escritura.

Si decide eliminar los datos de la tabla de récords, deberá borrar este fichero desde el sistema operativo (DOS).

Puede consultar la clasificación aunque no haya resuelto el juego. Para ello, active la función ORDENAR y después RÉCORDS y TABLA.

Cuando termine un puzzle acceda lo más rápidamente posible a esta opción, pues la cuenta del tiempo se parará al activarla.

- **ANOTAR:** esta opción permite competir hasta un máximo de 15 jugadores con el mismo tipo de puzzle. Sólo podrá acceder a ella si el puzzle está ordenado.

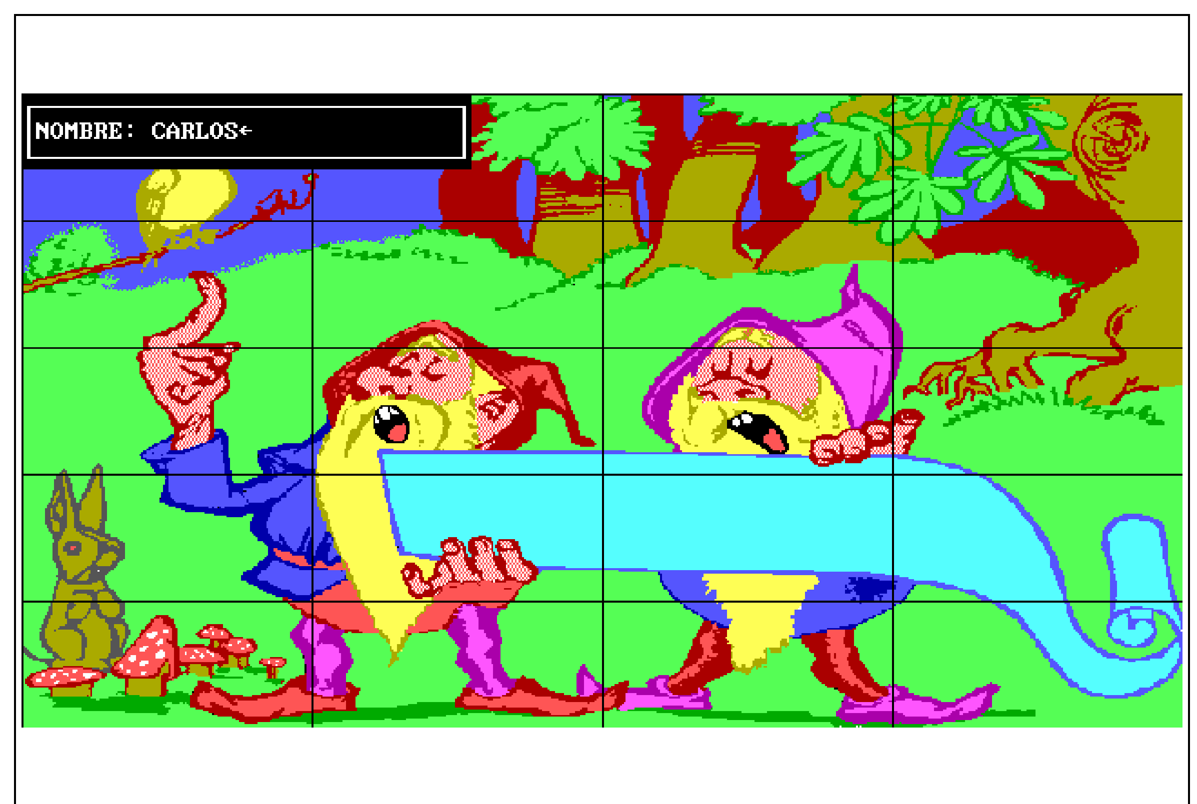


Fig. 12

Al activar la opción, aparecerá en la parte superior de la pantalla un recuadro donde deberá escribir su nombre (Fig. 12). No olvide pulsar INTRO al finalizar. Si no escribe nada y pulsa INTRO, el programa utilizará el epígrafe "No sabe. No contesta" como referencia.

El programa guardará junto con su nombre los datos del puzzle, para utilizarlos posteriormente en la clasificación.

COMPUZZLES le preguntará si quiere desordenar el puzzle de nuevo. Si contesta afirmativamente, las piezas quedarán desordenadas como en la jugada anterior.

Para fijar estas anotaciones en la lista de récords, deberá elegir finalmente la opción TABLA, descrita en el apartado anterior. Entonces podrá ver los resultados obtenidos por aquellos jugadores que hubieran podido clasificarse.

SALVAR (F10):

Si un puzzle no se ha ordenado totalmente, se podrá salvar en disco el estado actual de aquél, incluyendo el tiempo, número de piezas y otros datos, entre ellos la ruta en que se encuentra

el puzzle actual. De esta manera se podrá continuar en otra sesión.

Los ficheros que contienen los datos de un puzzle sin terminar, sustituyen el último carácter del nombre por el signo "!". Así, si un puzzle se llamaba RELOJ.PUZ, al utilizar esta función, una o más veces, el programa creará un fichero llamado RELO!.PUZ. Cuando recupere uno de estos ficheros desde el menú principal, no podrá cambiar el número de piezas.

Los ficheros de puzzles sin terminar no son gráficos, sino de datos, por lo que ocupan menos espacio que los originales.

Al activar esta función, COMPUZZLES le preguntará en qué directorio desea salvar el puzzle (Fig. 13). Escriba entonces la unidad y directorio donde quiere crear el fichero. Procure que los diskettes no estén protegidos contra escritura.

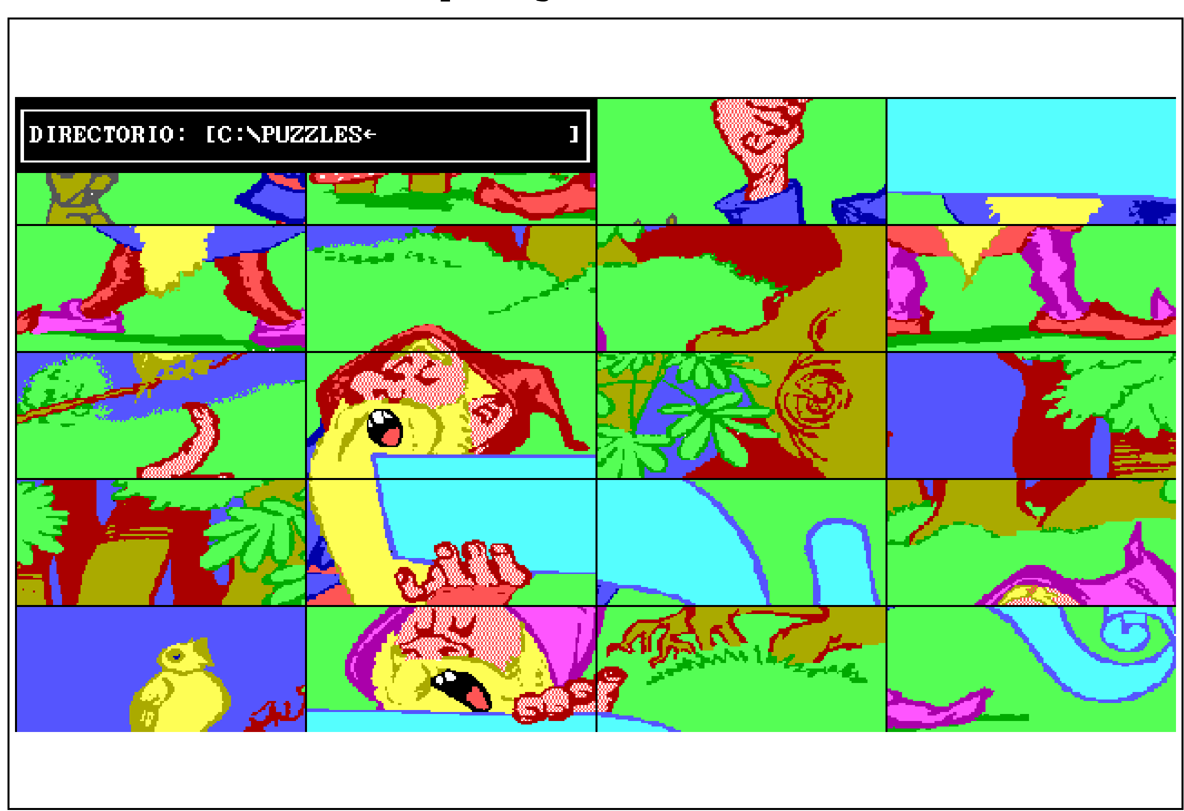


Fig. 13

Ejemplo:

Suponga que está jugando con un puzzle llamado RELOJ.PUZ, que se encuentra en la unidad "a:\". Decide salvarlo en la unidad "b:" y en el directorio "PUZZLES". Deberá por tanto escribir a continuación del mensaje "DIRECTORIO:":

b:\puzzles (pulse INTRO)

El programa creará entonces en la ruta especificada el fichero RELO!.PUZ.

Tenga en cuenta que al recuperar este fichero, el programa buscará en la unidad "a:\" el puzzle original (RELOJ.PUZ). Asegúrese que efectivamente se encuentra allí.

Si no especifica unidad o directorio alguno, y pulsa INTRO, el programa utilizará por defecto la unidad y directorio activo.

BLOQUE (TAB): (Fig. 14)

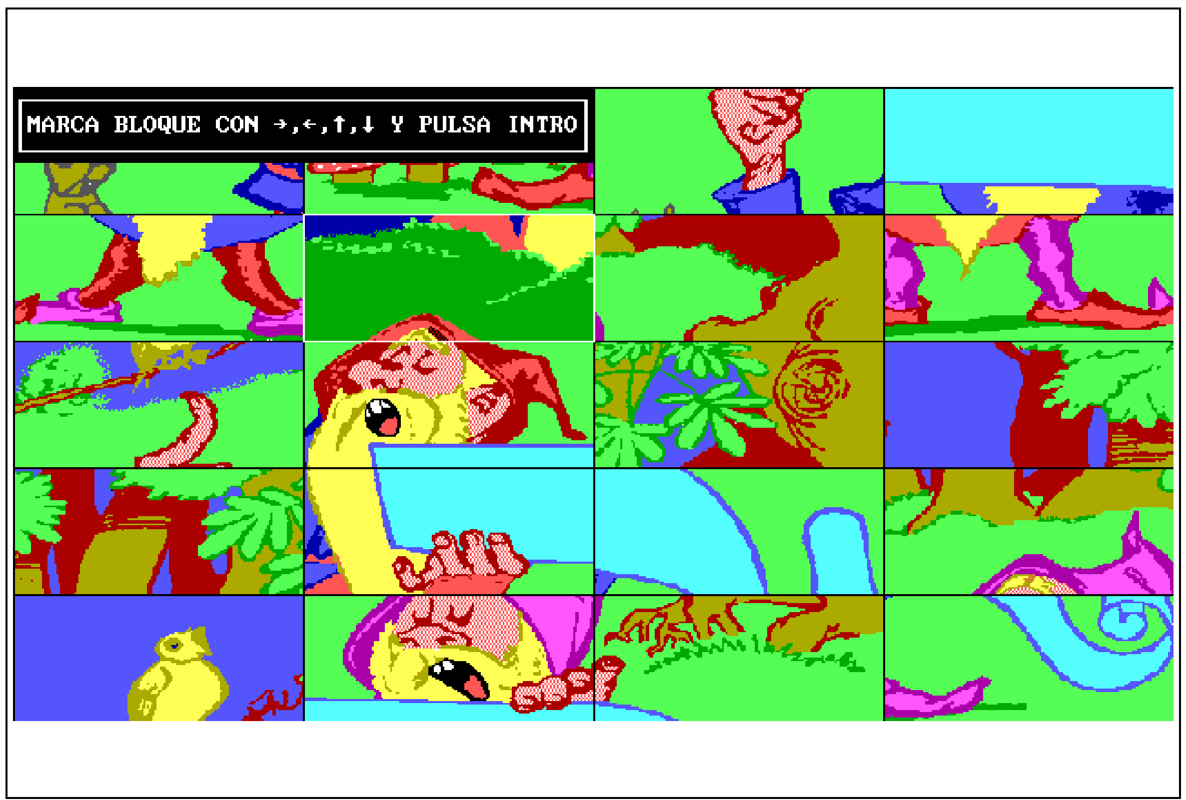


Fig. 14

Esta función sirve para mover varias piezas al mismo tiempo. Está pensada para utilizarla con puzzles de muchas piezas. Es posible que en este caso, un jugador decida ordenar varias piezas en una zona que no corresponde a las posiciones correctas. Con la función BLOQUE podrá desplazarlas juntas a sus lugares exactos.

Después de activar la función una serie de mensajes le indicarán los pasos a seguir. Para hacer desaparecer el mensaje pulse una tecla y a continuación ejecute la acción:

- En primer lugar debe marcar la pieza que corresponda a la esquina superior izquierda del bloque que desea crear,

mediante la tecla de espacios o el botón izquierdo del ratón.

- Extienda la selección de piezas mediante las teclas del cursor (→,↓), primero en sentido horizontal, de izquierda a derecha, y después hacia abajo. Según vaya marcando el bloque, el color de las piezas se irá invirtiendo, resaltando sobre el resto.

- Si se ha confundido y decide corregir, utilice las teclas del cursor (↑,←), primero hacia arriba y después de derecha a izquierda.

- Una vez seleccionado el bloque de piezas pulse INTRO. El bloque quedará fijado.

- Ahora marque la posición en el puzzle donde quiere situar el bloque. Tenga en cuenta que en esta posición se colocará la pieza de la esquina superior izquierda del bloque.

- Finalmente el programa trasladará el bloque a su nueva posición. COMPUZZLES contabilizará los movimientos y errores para cada una de las piezas del bloque.

ORDENADAS (INS): (Fig. 15)

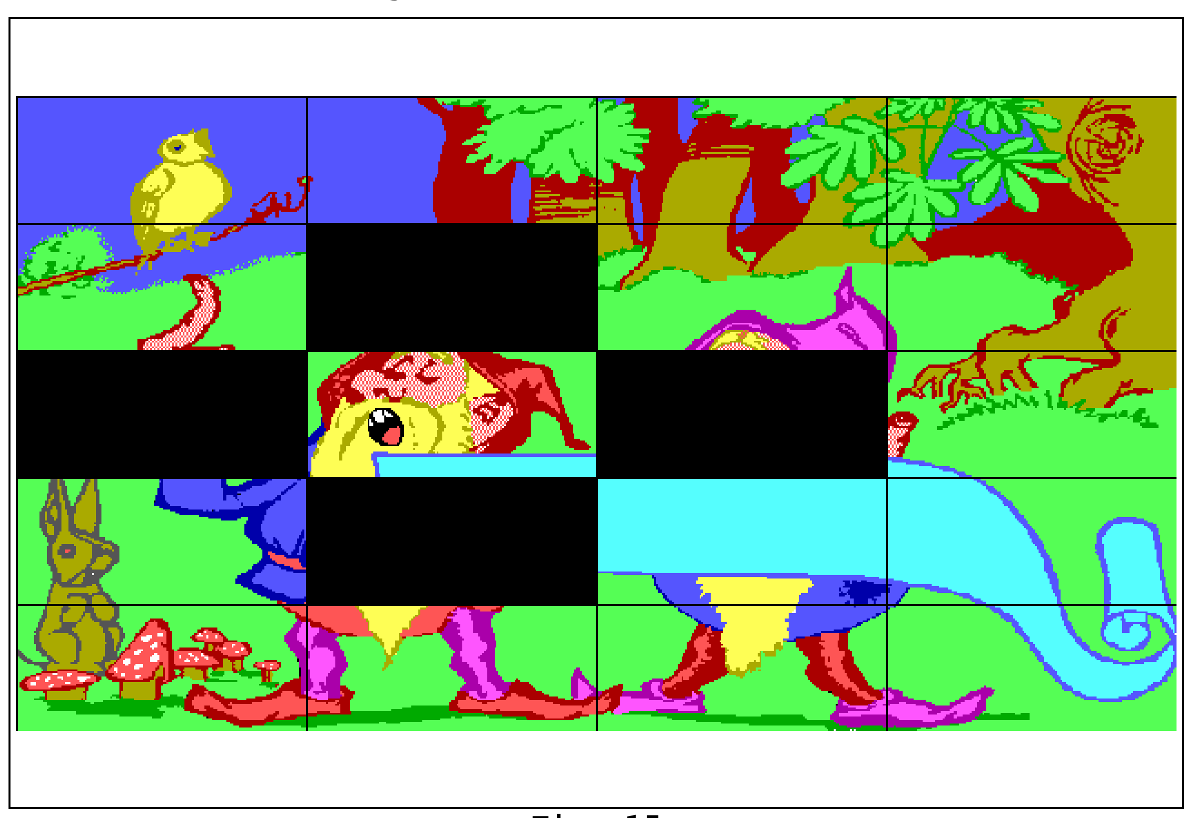


Fig. 15

Permite ver únicamente las piezas que están ordenadas, es decir, que están colocadas correctamente. Por tanto, las que estén desordenadas desaparecerán de la pantalla.

Pulse una tecla, o botón del ratón, para recuperar de nuevo toda la imagen.

SONIDO (S):

Por defecto, al comenzar a jugar, el programa informa mediante sonidos si el jugador acierta (dos notas iguales) o comete un error (dos notas diferentes) al intercambiar las piezas. Esto, sin duda alguna, facilita la recomposición del puzzle.

Pero si por cualquier razón no desea disponer de esta ayuda, utilice esta función que activa y desactiva el sonido de forma alternativa. Un mensaje en la pantalla le informará del estado de la función.

Podrá variar las frecuencias de estos sonidos pulsando las siguientes teclas:

- **Tecla 1:** aumentan las frecuencias. Posiblemente las notas se harán más audibles si su ordenador no dispone de control de volumen.

- **Tecla 2:** disminuyen las frecuencias hasta llegar a la frecuencia inicial.

- **Tecla 3:** se restaura la frecuencia base original.

MENU (ESC):

Si activa la función volverá al menú principal, donde podrá elegir otro puzzle o abandonar el programa.

APÉNDICE A

RELACION ENTRE TECLAS Y FUNCIONES

Tecla	Función
F1	Ver funciones / continuar.
F2	Ver parte del puzzle en una ventana.
F3	Ver todo el puzzle.
F4	Ordenar piezas.
F5	Desordenar piezas.
F6	Información del estado del puzzle.
F7	Cambiar los colores de la imagen.
F8	Restaurar los colores originales.
F9	Tabla de récords.
F10	Salvar estado del puzzle.
+	Cambiar el color de las líneas (ascendente).
-	Cambiar el color de las líneas (descendente).
TAB	Mover bloque de piezas.
INS	Ver piezas ordenadas.
S	Activar / desactivar sonido.
1	Aumentar frecuencia del sonido.
2	Disminuir frecuencia del sonido.
3	Restaurar frecuencia inicial del sonido.
ESC	Ir al menú principal.

APÉNDICE B

MENSAJES MAS IMPORTANTES DEL PROGRAMA

Al llamar al programa:

- **ERROR EN ASIGNACION DE MEMORIA:** Vea el apéndice C.

- **SE HA PRODUCIDO UN ERROR NO REPARABLE:** Se ha producido un fallo grave en el sistema que el programa no puede solucionar. Puede deberse a algún defecto en la unidad de disco o en el diskette. Consulte a su distribuidor.

En el menú principal:

- **DEMASIADAS PIEZAS. NO HAY MEMORIA SUFICIENTE:** Por falta de memoria en su sistema, no podrá jugar con el número de piezas elegido. Reduzca el número o cambie la asignación de memoria para el juego (vea el APÉNDICE C).

- **FICHERO NO VALIDO:** El programa no reconoce el fichero como un puzzle.

- **LA UNIDAD DE DISCO NO ESTA LISTA. COMPRUÉBALO:** La unidad de disco no está bien cerrada y el programa no puede leer en el disco, o no hay ningún diskette. Deberá introducir el disco correctamente.

- **NO ENCUENTRO EL DIRECTORIO ESPECIFICADO:** La unidad y/o directorio especificado no existe, o la sintaxis es incorrecta.

- **NO ENCUENTRO EL PUZZLE:** Al intentar recuperar un puzzle sin terminar, el programa no encuentra el fichero original. Compruebe que el fichero gráfico del puzzle se encuentra en la misma unidad y directorio que cuando fue salvado.

- **NO HAY MEMORIA PARA TODAS LAS FUNCIONES:** Por falta de memoria no podrá utilizar las siguientes funciones durante el juego: VER PARTE, VER TODO y ORDENADAS (vea el APÉNDICE C).

- **NO HAY MEMORIA SUFICIENTE:** Su sistema no dispone de memoria suficiente para poder ver la imagen del puzzle elegido (vea el APÉNDICE C).

- **PIEZAS MUY PEQUEÑAS:** El tamaño de las piezas es menor que 2 x 2 pixels o puntos de imagen. Este mensaje sólo aparecería en el caso de jugar con puzzles muy pequeños y con muchas piezas, nunca con imágenes que tiene la resolución máxima de la tarjeta gráfica.

- **PUZZLE CON NUMERO FIJO DE PIEZAS:** No podrá variar el número de piezas del puzzle. Este mensaje aparecerá normalmente con puzzles educativos.

- **PUZZLE NO COMPATIBLE CON EL ADAPTADOR:** El puzzle que ha elegido no puede verse con la tarjeta gráfica que posee su ordenador. Debe elegir otro puzzle.
  Así por ejemplo, si su sistema tiene un adaptador gráfico CGA o EGA, no podrá visualizar imágenes creadas para una tarjeta VGA.

- **PUZZLE POR TERMINAR:** El fichero que ha elegido guarda los datos de un puzzle sin ordenar. No podrá cambiar el número de piezas.

- **SE ACONSEJA < n° verticales x n° horizontales > DE PIEZAS:** El programa aconseja un número de piezas verticales y horizontales para la imagen. Se tratará normalmente de puzzles educativos. Sin embargo, se podrá fijar otro número de piezas.

- **SE HA PRODUCIDO UN ERROR:** Un error no previsto se ha producido en la unidad de disco. Seguramente se deba a algún daño del diskette.

<u>DURANTE EL DESARROLLO DEL JUEGO:</u>

- **DISCO PROTEGIDO. ¿REPETIR?:** El disco está protegido contra escritura. Conteste a la pregunta pulsando las tecla "S" o "N".

- **ERROR DE ESCRITURA. ¿REPETIR? (S/N):** El programa no puede escribir su clasificación en la tabla de récords del disco. Compruebe que el disco no está protegido contra escritura o que está bien colocado en la unidad. Si el error persistiera, podría deberse a cualquier otro fallo con el diskette.

- **ERROR. ¿REPETIR?:** Este mensaje puede aparecer al intentar hacer una anotación para la tabla de récords o al salvar un puzzle. Normalmente indicará un error de escritura en el disco. Compruebe que no está protegido contra escritura o que está bien colocado.
Si ocurre al salvar el puzzle, puede que la unidad o directorio especificado no existan.
Conteste a la pregunta pulsando la tecla "S" o "N".

- **HAY UNA PIEZA MARCADA. PULSA UNA TECLA:** El programa no puede ejecutar la función activada porque hay una pieza marcada.

- **NO CABE. PULSA UNA TECLA:** Intenta situar un bloque de piezas en un lugar del puzzle que tiene unas dimensiones menores que las del bloque.

- **NO HAY ESPACIO. PULSA UNA TECLA:** No hay espacio suficiente en el disco para salvar el puzzle.

- **NO HAY MEMORIA. PULSA UNA TECLA:** Por falta de memoria, el programa no puede ejecutar la función activada (vea el APÉNDICE C).

- **NO PERMITIDO. PULSA UNA TECLA:** El programa no permite utilizar la función que usted intenta activar. Esto ocurrirá con determinados puzzles educativos que, por su contenido, no conviene que el jugador disponga de muchas ayudas para resolverlo.

- **UTILIZA TECLAS. NO HAY MEMORIA:** Por falta de memoria, el programa no puede abrir la ventana de funciones o de información. Para activarlas deberá pulsar las teclas correspondientes (vea APÉNDICE A).

- **YA NO MAS:** Ha realizado las 15 anotaciones para la tabla de récords permitidas por el programa.

ASIGNACION DE MEMORIA PARA EL PROGRAMA

Si su ordenador tiene 640 Kb de memoria RAM, o un adaptador CGA y 512 Kb de RAM, no debería tener ningún problema de memoria con el programa. Además, si dispone de memoria expandida, COMPUZZLES podrá utilizarla, con lo que tendrá memoria sobrada.

El problema podría surgir si utiliza puzzles creados para EGA, VGA o MCGA y dispone de 512 Kb o menos. En este caso puede que algunas de las funciones del programa queden inhabilitadas, o que no pueda jugar con muchas piezas. Esta situación puede resolverse si se cambia la asignación de memoria para el programa.

Por defecto, al arrancar el programa, se asignan 285 Kb de RAM para los puzzles si el sistema dispone de 640 Kb de RAM, y 180 Kb si el ordenador posee 512 Kb de RAM. Pero usted podrá cambiar estos valores al llamar al programa, escribiendo a continuación del nombre un parámetro que indica la cantidad de memoria RAM en Kb que desea reservar para los puzzles:

COMPUZ [número de Kb de RAM a reservar]

Ejemplo:

```
a:\> COMPUZ 200
```

En este caso se asignan 200 Kb de RAM para las funciones gráficas del puzzle.

El parámetro de memoria a reservar estará comprendido entre 180 y 320 Kb. Cualquier otro valor será ignorado por el programa.

Deberá tener en cuenta que cuánta más memoria reserve para las imágenes gráficas, la memoria empleada para el número de piezas disminuirá, y viceversa. Así por ejemplo, si ha elegido 50 x 50 piezas en un puzzle y el programa le informa "DEMASIADAS PIEZAS. NO HAY MEMORIA SUFICIENTE", podría solucionarlo reduciendo el número de piezas o disminuyendo la asignación de memoria para los puzzles.

Si al llamar al programa aparece el mensaje:

ERROR EN ASIGNACION DE MEMORIA.
ARRANCA DE NUEVO EL PROGRAMA .
PULSA UNA TECLA PARA CONTINUAR

seguramente habrá asignado demasiada memoria para los puzzles (por ejemplo, COMPUZ 320, con 512 Kb de RAM), o bien, su ordenador dispone en ese momento de muy poca memoria. Elimine

los programas residentes en memoria o algunos de los controladores de dispositivos.

APÉNDICE D

OBSERVACION PARA MONITORES MONOCROMO

Si su sistema dispone de una tarjeta gráfica y monitor monocromo, no se preocupe, podrá jugar perfectamente con este programa. Las imágenes se verán en tonos de grises y todas las funciones estarán disponibles, incluidas las referentes a los colores, que en esta ocasión serán tonos de grises.

COMPUZZLES reconoce normalmente el tipo de monitor que tiene su ordenador y hace los ajustes necesarios. Sin embargo puede que alguna configuración muy especial de tarjeta y monitor no sea reconocida adecuadamente por el programa. No se asuste porque esto tiene solución.

En el caso expuesto anteriormente, podrían darse dos casos que no son normales:

1. Para un monitor monocromo:

   Después de elegir un puzzle no aparece ninguna información o mensaje en la tabla izquierda del menú principal. Además en la tabla de récords no aparecen todas las líneas y otras se muestran subrayadas. Esto indica que el programa ha reconocido el monitor como de color. Para solucionarlo pulse **ALT-M** (ALT y M al mismo tiempo) mientras esté en el menú principal.

2. Para un monitor color:

   En la pantalla del menú principal, la información que se ofrece para cada puzzle o los mensajes, se muestran en color negro, cuando deberían verse en color azul. Además, en la tabla de récords todas las líneas aparecen en color amarillo. Esto indica que el programa ha reconocido el monitor como monocromo. Para solucionarlo pulse **ALT-C** (ALT y C al mismo tiempo) mientras se encuentre en el menú principal.